

物理实验室和化学实验室仪器设备

公开招标文件

采购单位名称：准格尔旗第五中学

采购代理机构名称：鄂尔多斯市公共资源交易中心准格尔旗分中心

项目编号：ESZCZQ-G-H-260117

2026年09月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

鄂尔多斯市公共资源交易中心准格尔旗分中心 受 准格尔旗第五中学 委托，采用公开招标方式组织采购 物理实验室和化学实验室仪器设备 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

- 1.名称与编号
- 项目名称： 物理实验室和化学实验室仪器设备
- 项目编号： ESZCZQ-G-H-260117
- 采购计划备案号： 430[2026]05381
- 2.内容及划分采购包情况
- 采购包1： 合同包一
- 采购包预算金额（元）： 1,299,313.00
- 采购包最高限价（元）： 1,299,313.00
- 报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	教师演示实验台	1.00	8,640.00	张	工业	否	否	否	否
2	教师椅	1.00	734.00	张	工业	否	否	否	是
3	智能系统控制柜	1.00	10,710.00	套	工业	否	否	否	是
4	智慧黑板	1.00	25,000.00	套	工业	否	否	否	否
5	学生实验桌	25.00	53,675.00	张	工业	否	否	否	是
6	实验凳	50.00	9,200.00	个	工业	否	否	否	是
7	吊装学生电源	14.00	74,214.00	个	工业	否	否	否	否
8	安装附件	1.00	450.00	室	工业	否	否	否	否
9	系统调试	1.00	4,939.00	室	工业	否	否	否	否
10	吊装安装支架	1.00	9,320.00	套	工业	否	否	否	否
11	实验准备台	1.00	8,580.00	张	工业	否	否	否	是

12	仪器柜	21.00	60,900.00	个	工业	否	否	否	否
13	系统集成服务	1.00	1,500.00	室	工业	否	否	否	否
14	声现象	13.00	15,808.00	室	工业	否	否	否	否
15	光现象	13.00	24,440.00	套	工业	否	否	否	否
16	电路与电荷	13.00	26,741.00	套	工业	否	否	否	否
17	电与磁	13.00	27,352.00	套	工业	否	否	否	否
18	机械与功	13.00	20,059.00	套	工业	否	否	否	否
19	运动与力	13.00	19,448.00	套	工业	否	否	否	否
20	密度与浮力	13.00	20,059.00	套	工业	否	否	否	否
21	物态变化与内能	13.00	22,750.00	套	工业	否	否	否	否
22	新能源	13.00	24,375.00	套	工业	否	否	否	否
23	运动学实验轨道	13.00	4,810.00	套	工业	否	否	否	否
24	便携式实验控制仪	13.00	7,280.00	套	工业	否	否	否	否
25	实验箱平板车	1.00	745.00	套	工业	否	否	否	否
26	演示设备（含软件）	1.00	19,183.00	套	工业	否	否	否	否
27	教师演示实验台	1.00	8,640.00	张	工业	否	否	否	否
28	教师椅	1.00	734.00	张	工业	否	否	否	是
29	化验水槽	1.00	131.00	个	工业	否	否	否	否
30	三联水嘴	1.00	603.00	个	工业	否	否	否	否
31	洗眼器	1.00	524.00	个	工业	否	否	否	否

32	学生端分组控制系统	1.0 0	4,163.00	套	工业	否	否	否	否
33	全智能系统控制箱	1.0 0	20,468.0 0	个	工业	否	否	否	否
34	智能控制屏	1.0 0	12,305.0 0	套	工业	否	否	否	否
35	温湿度监测系统	1.0 0	4,189.00	项	工业	否	否	否	否
36	智慧黑板	1.0 0	25,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
37	学生实验桌	25. 00	53,675.0 0	张	工业	否	否	否	是
38	实验凳	50. 00	9,200.00	个	工业	否	否	否	是
39	独立水槽台	13. 00	37,440.0 0	个	工业	否	否	否	否
40	智能吊装箱体	14. 00	65,254.0 0	套	工业	否	否	否	否
41	智能摇臂升降系统	14. 00	64,512.0 0	个	工业	是	否	否	否
42	电源供应模块	28. 00	37,520.0 0	组	工业	否	否	否	否
43	急停装置	14. 00	2,212.00	组	工业	否	否	否	否
44	智能照明	14. 00	15,400.0 0	套	工业	否	否	否	否
45	给排水系统模块	14. 00	81,998.0 0	套	工业	否	否	否	否
46	给排水路	1.0 0	1,257.00	个	工业	否	否	否	否
47	万向吸风罩	27. 00	33,939.0 0	个	工业	否	否	否	否
48	离心风机	1.0 0	17,901.0 0	套	工业	否	否	否	否
49	安装附件部分	1.0 0	12,253.0 0	室	工业	否	否	否	否
50	系统调试	1.0 0	5,236.00	室	工业	否	否	否	否
51	通风系统	1.0 0	20,421.0 0	套	工业	否	否	否	否

52	吊装安装支架	1.0 0	6,284.00	套	工业	否	否	否	否
53	实验准备台	1.0 0	8,580.00	张	工业	否	否	否	否
54	独立水槽台	1.0 0	2,312.00	个	工业	否	否	否	否
55	仪器柜	17. 00	49,300.0 0	个	工业	否	否	否	是
56	药品柜	4.0 0	11,800.0 0	个	工业	否	否	否	是
57	安装附件	1.0 0	1,200.00	室	工业	否	否	否	否
58	系统集成服务	1.0 0	1,800.00	室	工业	否	否	否	否
59	走进化学世界	13. 00	9,971.00	套	工业	否	否	否	否
60	空气与氧气	13. 00	10,647.0 0	套	工业	否	否	否	否
61	物质构成的奥秘	13. 00	24,609.0 0	套	工业	否	否	否	否
62	水与溶液	13. 00	15,301.0 0	套	工业	否	否	否	否
63	物质的化学变化	13. 00	9,984.00	套	工业	否	否	否	否
64	碳和碳的氧化物	13. 00	16,627.0 0	套	工业	否	否	否	否
65	酸、碱、盐	13. 00	16,094.0 0	套	工业	否	否	否	否
66	金属与材料	13. 00	10,647.0 0	套	工业	否	否	否	否
67	化学与社会发展	13. 00	17,966.0 0	套	工业	否	否	否	否
68	初中化学通用仪器	13. 00	24,609.0 0	套	工业	否	否	否	否
69	便携式实验控制仪	13. 00	7,280.00	套	工业	否	否	否	否
70	实验箱平板车	13. 00	745.00	套	工业	否	否	否	否
71	实验教学资源云管理平台	13. 00	17,670.0 0	套	工业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02102100 教学仪器	教师演示实验台	教师演示实验台
2	A05010399 其他椅凳类	教师椅	教师椅
3	A05010599 其他柜类	智能系统控制柜	智能系统控制柜
4	A02102100 教学仪器	智慧黑板	智慧黑板
5	A05010203 教学、实验用桌	学生实验桌	学生实验桌
6	A05010304 教学、实验椅凳	实验凳	实验凳
7	A02061599 其他电源设备	吊装学生电源	吊装学生电源
8	A02102100 教学仪器	安装附件	安装附件
9	A02102100 教学仪器	系统调试	系统调试
10	A02102100 教学仪器	吊装安装支架	吊装安装支架
11	A05010299 其他台、桌类	实验准备台	实验准备台
12	A02102100 教学仪器	仪器柜	仪器柜
13	A02102100 教学仪器	系统集成服务	系统集成服务
14	A02102100 教学仪器	声现象	声现象
15	A02102100 教学仪器	光现象	光现象
16	A02102100 教学仪器	电路与电荷	电路与电荷
17	A02102100 教学仪器	电与磁	电与磁
18	A02102100 教学仪器	机械与功	机械与功
19	A02102100 教学仪器	运动与力	运动与力
20	A02102100 教学仪器	密度与浮力	密度与浮力
21	A02102100 教学仪器	物态变化与内能	物态变化与内能
22	A02102100 教学仪器	新能源	新能源
23	A02102100 教学仪器	运动学实验轨道	运动学实验轨道
24	A02102100 教学仪器	便携式实验控制仪	便携式实验控制仪
25	A02102100 教学仪器	实验箱平板车	实验箱平板车
26	A02102100 教学仪器	演示设备（含软件）	演示设备（含软件）
27	A02102100 教学仪器	教师演示实验台	教师演示实验台
28	A05010399 其他椅凳类	教师椅	教师椅
29	A02102100 教学仪器	化验水槽	化验水槽
30	A02102100 教学仪器	三联水嘴	三联水嘴
31	A02102100 教学仪器	洗眼器	洗眼器
32	A02102100 教学仪器	学生端分组控制系统	学生端分组控制系统
33	A02102100 教学仪器	全智能系统控制箱	全智能系统控制箱
34	A02102100 教学仪器	智能控制屏	智能控制屏

35	A02102100 教学仪器	温湿度监测系统	温湿度监测系统
36	A02102100 教学仪器	智慧黑板	智慧黑板
37	A05010203 教学、实验用桌	学生实验桌	学生实验桌
38	A05010304 教学、实验椅凳	实验凳	实验凳
39	A02102100 教学仪器	独立水槽台	独立水槽台
40	A02102100 教学仪器	智能吊装箱体	智能吊装箱体
41	A02102100 教学仪器	智能摇臂升降系统	智能摇臂升降系统
42	A02061599 其他电源设备	电源供应模块	电源供应模块
43	A02102100 教学仪器	急停装置	急停装置
44	A02102100 教学仪器	智能照明	智能照明
45	A02102100 教学仪器	给排水系统模块	给排水系统模块
46	A02102100 教学仪器	给排水路	给排水路
47	A02102100 教学仪器	万向吸风罩	万向吸风罩
48	A02102100 教学仪器	离心风机	离心风机
49	A02102100 教学仪器	安装附件部分	安装附件部分
50	A02102100 教学仪器	系统调试	系统调试
51	A02102100 教学仪器	通风系统	通风系统
52	A02102100 教学仪器	吊装安装支架	吊装安装支架
53	A02102100 教学仪器	实验准备台	实验准备台
54	A02102100 教学仪器	独立水槽台	独立水槽台
55	A05010599 其他柜类	仪器柜	仪器柜
56	A05010599 其他柜类	药品柜	药品柜
57	A02102100 教学仪器	安装附件	安装附件
58	A02102100 教学仪器	系统集成服务	系统集成服务
59	A02102100 教学仪器	走进化学世界	走进化学世界
60	A02102100 教学仪器	空气与氧气	空气与氧气
61	A02102100 教学仪器	物质构成的奥秘	物质构成的奥秘
62	A02102100 教学仪器	水与溶液	水与溶液
63	A02102100 教学仪器	物质的化学变化	物质的化学变化
64	A02102100 教学仪器	碳和碳的氧化物	碳和碳的氧化物
65	A02102100 教学仪器	酸、碱、盐	酸、碱、盐
66	A02102100 教学仪器	金属与材料	金属与材料
67	A02102100 教学仪器	化学与社会发展	化学与社会发展
68	A02102100 教学仪器	初中化学通用仪器	初中化学通用仪器
69	A02102100 教学仪器	便携式实验控制仪	便携式实验控制仪
70	A02102100 教学仪器	实验箱平板车	实验箱平板车
71	A02102100 教学仪器	实验教学资源云管理平台	实验教学资源云管理平台

二.投标人的资格要求

- 1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
- 2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。
- 3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
- 4.本项目的特定资格要求：
采购包1：合同包一
无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告
其他要求：
无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：鄂尔多斯市公共资源交易中心准格尔旗分中心
地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗大路新区图书馆南楼
邮编：013100
联系人：王永强
联系电话：0477-3864233
采购单位名称：准格尔旗第五中学
地址：鄂尔多斯市准格尔旗
邮编：017100
联系人：王建明
联系电话：15044927076

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选人数量	采购包1：3名

22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	无

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- （2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- （3）在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- （4）不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- （5）在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；

- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标

标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指准格尔旗第五中学。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指鄂尔多斯市公共资源交易中心准格尔旗分中心。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断

以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

- (1) 宣布纪律；
- (2) 宣布相关人员；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加人员对开标结果进行确认；
- (5) 开标结束。

1.2疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求
采购包1：合同包一

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
----	----------	---------

1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：合同包一

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或

者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

物理实验室和化学实验室仪器设备

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后 30 日历天内完成全部货物生产、送货、安装调试并通过到货初验。
2		标的提供地点	准格尔旗第五中学
3		合同履约期限	自合同签订之日起至质保期结束之日止，质保期1年
4		合同履约地点	准格尔旗第五中学
5		验收要求	按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕 205号）、《内蒙古自治区财政厅关于加强政府采购履约验收工作的通知》（内财购函〔2025〕 558号）等相关法律法规以及采购人验收制度，由采购人结合项目实际情况，制定验收方案，对供应商进行履约验收，包括但不限于供应商交付的货物是否符合合同及采购文件约定的、投标文件承诺的技术履约内容、商务履约内容等，需满足国家及行业相关标准，验收合格后签署《验收书》。验收不合格，采购人有权要求供应商整改，两次整改仍不达标，采购人可委托第三方检测，检测费用由供应商承担，并扣除相应合同款项。采购人与供应商对验收结果存在异议的，任何一方可提出委托具备相应资质的第三方检测机构进行检测；第三方机构由双方协商确定，协商不成的由采购人依法选定。检测费用由提出方先行垫付，最终由责任方承担；检测报告为验收最终依据。 验收合格：设备、服务、资料全部达标，试运行稳定、培训到位，双方签署《履约验收合格书》。
6		合同支付方式	1、货到安装调试完毕并通过初步验收后支付，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的60.00% 2、验收合格后支付，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的40.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：教师演示实验台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：≥2400*700*850mm
2		2、台面：采用≥25mm厚高强度金属树脂理化板台面

3		3、桌体结构：全钢独立柜体结构。（1）演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统的位置预留；（2）柜身主体背板、吊板及所有板材均采用采用≥1.0mm钢板；（3）门铰：采用锌合金铰链；（4）拉手：一字内隐藏拉手，与门板抽屉连为一体；（5）滑轨：三节静音滑轨；（6）脚垫：ABS注塑专用垫，高度可调。
4		▲4、教师演示台依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》检测标准，力学性能：水平静载荷试验：①零、部件应无断裂或豁裂；②用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动；③零、部件应无严重影响使用功能的磨损或变形；④五金连接件应无松动，检测结果符合要求。⑤垂直加载稳定性试验、水平耐久性试验、垂直耐久性试验检测符合标准要求。⑥水平冲击稳定性试验符合标准要求。依据GB 18584-2024《家具中有害物质限量》检测标准，甲醛释放量≤0.08mg/m³，重金属检测：铅、镉、铬、汞、锑、砷、钡、硒，检测结果符合标准要求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、面料：采用优质网面，耐磨性强；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能系统控制柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.智能控制柜：内置总电源开关1个，漏电保护器一个，电源保护器1个，单片机控制器及功能扩展模块1套，单片机保护模块1个、急停控制系统1个，工作指示灯系统1套，分组控制系统3套。
2		2.规格：≥10寸触摸屏，集中控制系统，可执行各分项分页控制；（1）照明控制：分组控制整室照明；（2）电源控制：控制学生AC220V电源；（3）吊塔控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制。
3		3.内置温湿度传感装置，实时监控房间内的温度和湿度，给实验提供环境依据及及时提醒教师使用环境。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智慧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.智能交互黑板显示尺寸≥86英寸，分辨率：3840*2160，采用电容触控技术，在Windows/安卓/国产化（统信）均支持50点触控及50点书写划线。
2		2.智能交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG防眩光，硬度≥莫氏7级，石墨硬度≥9H。
3		3.智能交互黑板整体长度≥4200mm。
4		4.可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。

5		5.前置面板至少具备1路HDMI接口（非转接），2路USB3.0接口，1路全功能的Type-C接口（全功能接口具备音频、4K视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用屏体麦克风、音响、摄像头等数据）。
6		6.前置按键≥6个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均支持功能复用。前置按键支持不少于6个前置物理按键自定义功能，可将按键自定义为护眼、返回、设置、录屏、多任务、触控开关、音量+、音量-等功能。
7		7.智能交互黑板采用 Android 系统版本≥14.0，内存≥4G，存储≥32G。
8		8.采用针孔阵列发声设计，2.2声道，下边框具有6个发声单元，最大功率≥80W。
9		9.内置一体化超高清摄像头，单颗摄像头有效像素≥5200W，可输出最大分辨率8336*6252的图片与视频，支持搭配AI软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。
10		10.内置8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集。
11		11具备前置还原物理按键。
12		12.智能交互黑板内置Wi-Fi6无线网卡，支持2.4G、5G双频。
13		二、ops模块
14		1.80pin Intel通用标准接口,即插即用，按压式卡扣设计，易于维护。
15		2.CPU采用Intel第12代及以上平台处理器酷睿I5处理器，8核12线程。
16		3.内存：≥8G DDR4。
17		4.硬盘：≥256G SSD固态硬盘。
18		5.OPS具备独立复位按键。
19		6.接口：整机非外扩展具备6个USB接口；具有独立非外扩展的输出接口：≥1路HDMI等；具有3.5mm圆孔接口；具有2路LED状态指示灯；line out≥1路；RJ45≥1路。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生实验桌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：≥1200*600*780mm
2		2、台面：采用≥16mm厚陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐污染、抗冲击釉面。坯体一体实芯，釉面和坯体经高温一体烧结而成；
3		3、桌体结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计；（1）书包斗采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，规格≥425*270*150mm，镂空设计；书包斗中间设挂凳卡；（2）上下桌脚采用三段式高强度复合材料+铝合金工字结构，中立柱采用≥95*41mm*1.8mm厚承重型铝合金型材直立式设计；上下脚采用工程塑料添加碳纤维一次压铸成型，上脚规格：≥长585*宽52*高68mm，下脚规格：≥长534*宽50*75mm，上下脚的壁厚≥3.0mm，采用高强度螺丝连接；（3）桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，为专用方形铝合金型材，用高强度螺丝连接；（4）下桌架设有：高强度可调脚，下部采用环保型PP加耐磨纤维质塑料。，并配有专用装饰盖。
4		▲4、实验桌依据GB 18584-2024《家具中有害物质限量》检测标准，甲醛释放量≤0.08mg/m³。

5		▲5、实验桌符合GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验，检测结果达到10级。
6		▲6、实验桌依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》标准，力学性能独立操作台垂直加载稳定性符合标准要求。
7		▲7、实验桌依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》，力学性能水平静载荷试验符合标准要求。
8		▲8、实验桌依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》标准，水平耐久性试验符合标准要求。
9		▲9、实验桌依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》，垂直耐久性试验符合标准要求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：≥300*450-500mm
2		2、凳面：凳面直径≥300mm，采用ABS改性塑料注塑成型；表面细纹咬花,防滑不发光；
3		3、凳脚材质：4个凳脚采用≥16×36×1.45mm椭圆形无缝钢管模具一次成型,全圆满焊完成,经高温粉体烤漆处理；
4		4、脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型。 ▲实验凳的（1）外观性能要求：金属件焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅；喷涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；（2）安全性能要求：固定部位的结合应牢固无松动、无少件、透钉、漏钉；（3）塑料件外观应无气泡、杂质、伤痕、白印、无明显色差；有害物质限量（重金属）：可溶性铅≤0.13mg/kg、镉≤0.2mg/kg、铬≤0.13mg/kg、汞≤0.18mg/kg；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吊装学生电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、顶部多模块供应装置：（1）顶部电源供应装置模块：材质采用ABS工程塑料模具注塑一次成型；（2）供应装置模块顶部配有固定电缆线接头，四周预留了高、低压电源接口，底部有四个软胶落地脚垫；当学生插座电源打开之后，插座面板底部会有电源指示灯点亮；
2		2、模块储藏装置：（1）采用内外双层结构设计，材质采用ABS工程塑料模具注塑一次成型，有效提高光源的聚光性和产品的牢固性；（2）四周氛围灯：储藏模块内四周氛围LED光源，灯罩采用双面磨砂1.5mmPC散光板；

3		3、低压电源模块：（1）教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作，保证实验安全有序进行；可以分组或独立控制；当学生提问时还具有电子举手，与老师互动功能；（2）学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用液晶显示电源学生交直流电压；（3）学生交流电源通过上下键0~30V电压，最小调节单元可达1V,额定电流2.5A；（4）学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为0~30V，分辨率可达0.1V,额定电流2.5A；（5）一个电源模块有2个网络接口，方便随时能上网，底部电源盒上具手动微调上下升降功能，灯光照明控制以及20V插座电源控制；
4		4、高压电源模块：采用220V，多功能安全插座；
5		5、灯光照明系统：接收智能化控制系统控制，配置LED灯线1组，灯罩采用亚克力材质，设计安装透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用；
6		6、智能升降机构：采采用自动升降牵引装置，牵引轮、牵引绳、壳体，牵引轮转动设置在壳体上，通过旋转轮，旋转轮为可转动设置，旋转轮和旋转轮设置一圈连接槽，牵引绳连接在旋转轮槽中，牵引绳在旋转轮之间存在预紧力。其牵引绳连接在旋转轮之间，来驱动牵引绳移动，牵引轮正转、反转，来带动牵引绳伸缩移动，牵引电源升降移动。
7		▲7、顶部多模块电源供应装置技术要求满足：（1）标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示在电压表上；（2）电压调节范围:AC\DC:0~24V；（3）内部导线连接：连线后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子，部件固定牢固，无松动现象。（4）电压指示精度，V:显示值与输出值之间的误差应在±2V以内；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：安装附件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包含实验室安装所需材料
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：系统调试

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		升降功能、高低压电源系统调试
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吊装安装支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		环氧树脂喷涂金属吊杆，根据实验室实际情况定制
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验准备台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、规格：≥2400*1200*780mm
2		2、台面：采用≥12.7mm厚实芯理化板；
3		3、桌体结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计；（1）书包斗采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，规格≥425*270*150mm，镂空设计；书包斗中间设挂凳卡；（2）上下桌脚采用三段式高强度复合材料+铝合金工字结构，中立柱采用≥97*41mm*1.8mm厚承重型铝合金型材直立式设计；上下脚采用工程塑料添加碳纤维一次压铸成型，上脚规格：≥长585*宽52*高68mm，下脚规格：≥长534*宽50*75mm，上下脚的壁厚≥3.0mm，采用高强度螺丝连接；（3）桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，为专用方形铝合金型材，用高强度螺丝连接；（4）下桌架设有高强度可调脚，下部采用环保型PP加耐磨纤维质塑料，并配有专用装饰盖。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：仪器柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.规格：≥1080*540*2050mm
2		2.材质：PP材质
3		3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型PP材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。
4		4.上柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌≥5mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。
5		5.下柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌≥5mm钢化烤漆玻璃。
6		6.层板：配两块活动层板，层板为增强型PP材质一次注塑成型，承重不低于20公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。
7		7.门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，美观耐用。
8		8.门铰链：用增强型PP材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。
9		9.仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。
10		10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。
11		▲11.仪器柜依据GB/T 2406.2-2009《塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第2部分:室温试验》检测标准，氧指数%不小于18。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：系统集成服务

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包含准备室设备安装调试
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：声现象

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述

2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由数字噪音计*1；白卡纸*5；音叉512HZ*1；音叉128HZ*1；土电话套装*1；橡皮筋*2；塑料手鼓*1；琴码*2；尼龙线*1；彩色蜡烛*1；火柴*1；共鸣盒*1；发音齿轮*1；乒乓球*2；发音齿轮旋转底座*1；多功能组合支架(X型支座)*1；支撑杆/铁架台立柱*1；新型升降块*1；金属棒*1；钢直尺*1；塑料联轴器*1；透明胶带*1；回形针*1；卵石*2；音叉橡皮锤*1；瓶装泡沫球*1；4mm灯笼头导线红*1；4mm灯笼头导线蓝*1等组成。
7		三、主要配置
8		1、多功能组合支架(X型支座)：规格：≥240×132×28mm；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有立杆异形安装孔、两脚立杆扩展孔、组合卡扣、内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝，主体内部含金属配重；功能描述：两件对插组合使用呈X型，可作为铁架台底座、光学导轨、新能源轨道等，可满足理化生不同学科实验需求。
9		2、新型升降块：规格：≥35×35×50mm；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有异形配合面，内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝；功能描述：异形配合面保证连接稳固，两端可以90°固定，中间穿孔可以轴向固定，用于和多功能组合支架配合使用固定有关的实验设备。
10		四、功能和应用
11		可模拟演示实验：1.声音的产生；2.探究声音在固体、液体和气体中的传播条件；3.声音的响度；4.探究声音的响度与什么因素有关；5.探究声音的音调；6.利用声音传递能量；7.探究音调与频率的关系；8.噪声的控制实验等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光现象

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；

3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由光具座*1、多功能光源*1、光源立杆*1、光学横杆-内螺纹*2、光学横杆-外螺纹*2、光具座滑块*4、透镜1*1、透镜2*1、透镜3*1、透镜4*1、镜片安装座*3、光具座刻度尺*1、硅胶塞*2、三棱镜*1、蜡烛*2、光屏*1、凹凸面镜（曲面镜）*1、水槽*1、光的反射折射演示器*1、面粉*1、直尺*1、黑皮光纤*1、玻璃棒*1、反光镜*2、茶色板*1、小孔板*3、潜望镜*1、光学透镜组*1、近视眼与远视眼矫正原理卡片*1等组成等组成。
7		三、主要配置
8		1、多功能光源：规格：≥140×75×71mm；材质：增强ABS，内部含电路控制；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：多种光源一体化集成设计，设有总开关按键一个，对应控制按键三个，底部内嵌M6铜螺母，用于组装固定；功能描述：光源包含:白光源、三基色（红蓝绿）、三线激光、红激光、绿激光、紫外线；通过编码器实现功能切换，每个功能有对应控制指示灯；内置锂电池，可香蕉插座外接供电；白光源有超时自动关闭功能；三基色每个颜色由一个按键和编码器控制，调节范围70%-100%，每个颜色有对应指示灯；三线激光由一个按键控制打开和关闭，每条激光有对应控制指示灯。
9		2、光具座：规格：≥240×132×28mm；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有立杆异形安装孔、两脚立杆扩展孔、组合卡扣、内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝，主体内部含金属配重；功能描述：两件对插组合使用呈X型，可作为铁架台底座、光学导轨、新能源轨道等，可满足理化生不同学科实验需求。
10		四、功能和应用
11		可模拟演示实验：1.光的直线传播实验；2.光在水中的传播；3.探究光反射时的规律；4.探究平面镜成像的特点；5.探究光折射时的特点；6.光的色散；7.凸凹透镜对光的作用；8.探究凸透镜成像的规律；9.探究凹透镜成像的规律；10.凹凸面镜的反射；11.凹凸面镜的成像；12.在凸透镜上的光径及焦距；13.凸透镜的成像特点；14.在凹透镜上的光径及焦距；15.凹透镜的成像特点；16.利用太阳光测量凸透镜焦距；17.光的漫反射；18.探究平面镜成像时像与物的关系；19.反射现象应用实验；20.无尽头灯廊；21.光纤与光波实验；22.照相机成像原理；23.放大镜成像原理；24.探究组合透镜及其成像原理；25.探究显微镜成像原理；26.近视眼与远视眼的矫正原理；27.光的合成；28.紫外线作用实验等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电路与电荷

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述

2		1、外形尺寸：箱体 $\geq 470 \times 360 \times 210 \text{mm}$ ，壁厚 $\geq 3 \text{mm}$ ；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由电阻率模块*1；电流热效应模块*1；发光二极管模块*1；双电珠模块*1；单刀单掷开关模块*3；单刀双掷开关模块*2；定值电阻模块（ 5Ω ）*1；定值电阻模块（ 10Ω ）*1；定值电阻模块（ 15Ω ）*1；未知电阻模块*1；3V/6V电池盒*1；电流表*1；电压表*1；焦耳定律装置V2.0*1；兔毛*1；丝绸*1；旋转架*1；硅胶管*0.1；灯珠1*2；灯珠2*2；灯珠3*2；玻棒*2；橡胶棒*2；金属棒*1；滑动变阻器(4mm插口)*1；4mm插头鳄鱼夹*2；箔片验电器*2；4mm灯笼头导线（红）*5；4mm灯笼头导线（蓝）*5等组成。
7		三、主要配置
8		1、使用4mm标准香蕉插口，保证电路连接稳定性和安全性。
9		2、电流表：规格： $\geq 131 \times 107 \times 65 \text{mm}$ ；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；测量范围： $-0.2\text{A} \sim 0 \sim 0.6\text{A}$ ， $-1\text{A} \sim 3\text{A}$ ，测量精度：2.5级；功能描述：外置手动调零，无需辅助工具，设有4mm香蕉插座接口，表盘与桌面呈21度倾斜角，方便学生观察，可以满足相关电路实验中电流检测的实验需求。
10		3、电压表：规格： $\geq 131 \times 107 \times 65 \text{mm}$ ；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；测量范围： $-1\text{V} \sim 0 \sim 3\text{V}$ ， $-5\text{V} \sim 0 \sim 15\text{V}$ ，测量精度：2.5级；功能描述：外置手动调零，无需辅助工具，设有4mm香蕉插座接口，表盘与桌面呈21度倾斜角，方便学生观察，可以满足相关电路实验中电压检测的实验需求
11		四、功能和应用
12		可模拟演示实验：1.连接串联电路和并联电路；2.练习使用电流表；3.探究串联电路中各处电流的关系；4.探究并联电路中干路电路与各支路电流的关系；5.练习使用电压表；6.探究串联电路中用电器两端的电压与电源两端电压的关系；7.探究并联电路各支路用电器两端的电压与电源两端电压的关系；8.比较小灯泡的亮度；9.串联LED 和小灯泡；10.探究影响导体电阻大小的因素；11.练习使用滑动变阻器；12.探究电流与电压的关系；13.探究电流与电阻的关系；14.伏安法测电阻；15.测量小灯泡的电功率；16.摩擦起电实验；17.用验电器检验物体是否带电；18.探究电荷间的相互作用；19.电荷在导体中的定向移动；20.利用发光二极管判断电流的方向；21.演示电路的通路、断路和短路；22.设计简单的应用电路；23.电流的热效应实验；24.焦耳定律实验（探究影响电流热效应的因素）等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电与磁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体 $\geq 470 \times 360 \times 210 \text{mm}$ ，壁厚 $\geq 3 \text{mm}$ ；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由光控模块*1；双电珠模块*1；单刀单掷开关模块*2；电动机模型*1；安培力演示器*1；大U形磁铁*1；继电器控制模块*1；电磁继电器模块*1；3V/6V电池盒*1；电铃模块*1；检流计*1；塑料指南针*3；磁力线模拟装置*1；4mm插头鳄鱼夹*2；方形线圈*1；4mm灯笼头导线*5；4mm灯笼头导线*5；香蕉插头鳄鱼夹硬导线（红）*1；香蕉插头鳄鱼夹硬导线（蓝）*1；灯珠1*2；回形针*1；铁氧体磁铁（U形）*1；铁氧体磁铁（条形）*1；手摇发电机*1；滑动变阻器(4mm插口)*1；螺线管演示器*1；铁芯*1；铜管*1；瓶装铁粉*1；电磁铁(大)*1；灯珠2*2；发光二极管模块*1等组成。
7		三、主要配置
8		1、使用4mm标准香蕉插口，保证电路连接稳定性和安全性。
9		2、检流计：规格： $\geq 131 \times 107 \times 65 \text{mm}$ ；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；测量范围： $-300 \mu\text{A} \sim 0 \sim 300 \mu\text{A}$ ，测量精度：2.5级；功能描述：外置手动调零，无需辅助工具，设有4mm香蕉插座接口，表盘与桌面呈21度倾斜角，方便学生观察，可以满足相关实验对检流计的实验需求。
10		3、安培力演示器：规格： $\geq 140 \times 110 \times 75 \text{mm}$ ；主体为ABS材质，上板为环保PCB，工作电压DC6V，4mm香蕉插座标准接口。功能描述：可演示磁场对电流方向，通电导体在磁场中受力。
11		4、手摇发电机：规格： $\geq 140 \times 110 \times 75 \text{mm}$ ；主体为ABS材质，上板为环保PCB；结构形式：手摇转轮、大U形磁铁、电机转子线圈、导电片、传动皮带、LED灯等；功能描述：用手摇转轮，通过直流发电机皮带给直流发电机转子线圈提供动力。功能描述：可演示直流发电机的工作原理。
12		四、功能和应用
13		可模拟演示实验：1.通电螺线管各处磁场分布；2.探究通电螺线管外部的磁场分布；3.安培定则（右手螺旋定则）判断通电螺线管的磁场方向；4.探究电流大小、线圈匝数对电磁铁磁性影响；5.磁场对通电导体的作用；6.探究电磁继电器的工作原理；7.练习使用电磁继电器-水位自动报警器；8.练习使用电磁继电器-电铃；9.了解直流电动机的构造及其原理；10.直流电动机的控制实验；11.探究导体在磁场中运动时产生感应电流的条件；12.蹄形磁体的磁场分布；13.条形磁体的磁场分布；14.手摇发电机等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体 $\geq 470 \times 360 \times 210$ mm，壁厚 ≥ 3 mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由多功能组合支架(X型支座)*1；支撑杆/铁架台立杆*1；新型升降块*1；杠杆平衡演示器（杠杆尺）*1；金属钩码*1；金属棒*1；单滑轮*2；滑轮组*2；导轨立杆*2；导轨支撑座*2；轮轴*1；斜坡连接件*1；尼龙线*1；单摆球组*1；摆动刻度盘*1；动能与重力势能相互转换演示板*1；力学小车(绿色)*1；圆筒测力计(细长款)*1；木块*1；收线器*1；旋钮螺丝*2；钢直尺*1等组成。
7		三、主要配置
8		1、多功能组合支架(X型支座)：规格： $\geq 240 \times 132 \times 28$ mm；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有立杆异形安装孔、两脚立杆扩展孔、组合卡扣、内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝，主体内部含金属配重；功能描述：两件对插组合使用呈X型，可作为铁架台底座、光学导轨、新能源轨道等，可满足理化生不同学科实验需求。
9		2、新型升降块：规格： $\geq 35 \times 35 \times 50$ mm；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有异形配合面，内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝；功能描述：异形配合面保证连接稳固，两端可以 90° 固定，中间穿孔可以轴向固定，用于和多功能组合支架配合使用固定有关的实验设备。
10		3、杠杆尺：规格： $\geq 380 \times 25 \times 5$ mm；材质：铝合金；工艺：精密机械加工，表面喷砂氧化工艺处理；结构形式：设有两个刻度板安装螺丝，杠杆尺安装固定孔，表面带有刻度线和实验所需的悬挂孔；功能描述：可以满足力学实验中杠杆、天平相关的实验需求。
11		4、力学小车：规格： $\geq 136 \times 85 \times 45$ mm；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：车体两端设有纸带、线绳固定结构，车体顶部内嵌M4固定铜螺母2个、钩码放置槽、EVA摩擦面及其他配件安装孔位；四个车轮带有精密金属轴承，减小阻力，保证实验精度；可用于小学科学，初高中物理运动学、力学实验的探究实验。

12		5、导轨支撑座：规格：≥182×35×22mm；材质：铝合金；工艺：精密压铸，表面喷塑磨砂黑色；结构形式：两侧设有不锈钢立杆安装孔，自带M6螺纹孔，固定有M6紧锁手拧螺丝，底部设有水平调节螺纹孔，和与导轨连接的固定孔；功能描述：用于调节运动学轨道倾斜角度，可用于小学科学，初高中物理运动学、力学实验的探究实验。
13		四、功能和应用
14		可模拟演示实验：1.认识各类杠杆；2.探究杠杆的平衡条件；3.探究使用杠杆省功吗；4.探究定滑轮和动滑轮的特点；5.使用动滑轮是否省功；6.探究滑轮组的特点及其作用；7.斜面运动物体的受力分析；8.测量斜面提升物体所做的功；9.测量滑轮组机械效率实验；10.探究影响机械效率大小的因素；11.轮轴模型实验；12.动能和势能的相互转化实验；13.探究物体的动能跟哪些因素有关等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：运动与力

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由力学小车(绿色)*1；力学小车(白色)*1；缓冲组件*2；多功能组合支架(X型支座)*1；支撑杆/铁架台立杆*1；强力磁铁/稀土永磁*2；单滑轮*2；导轨立杆*2；秒表*1；金属棒*1；游标卡尺*1；导轨支撑座*2；新型升降块*1；旋钮螺丝1*6；旋钮螺丝2*4；铜锤*1；外径千分尺*1；小球爬坡演示器*1；学生套尺*1；尼龙线*1；方形磁铁*1；摩擦块*1；金属钩码*1；圆筒测力计(细长款)*2；水平仪*1；小铁球1*1；小铁球2*1；铁丝*1；卷尺*1等组成。
7		三、主要配置
8		1、多功能组合支架(X型支座)：规格：≥240×132×28mm；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有立杆异形安装孔、两脚立杆扩展孔、组合卡扣、内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝，主体内部含金属配重；功能描述：两件对插组合使用呈X型，可作为铁架台底座、光学导轨、新能源轨道等，可满足理化生不同学科实验需求。

9		2、新型升降块：规格：≥35×35×50mm；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有异形配合面，内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝；功能描述：异形配合面保证连接稳固，两端可以90°固定，中间穿孔可以轴向固定，用于和多功能组合支架配合使用固定有关的实验设备。
10		3、力学小车：规格：≥136×85×45mm；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：车体两端设有纸带、线绳固定结构，车体顶部内嵌M4固定铜螺母2个、钩码放置槽、EVA摩擦面及其他配件安装孔位；四个车轮带有精密金属轴承，减小阻力，保证实验精度；可用于小学科学，初高中物理运动学、力学实验的探究实验。
11		4、导轨支撑座：规格：≥182×35×22mm；材质：铝合金；工艺：精密压铸，表面喷塑磨砂黑色；结构形式：两侧设有不锈钢立杆安装孔，自带M6螺纹孔，固定有M6紧锁手拧螺丝，底部设有水平调节螺纹孔，和与导轨连接的固定孔；功能描述：用于调节运动学轨道倾斜角度，可用于小学科学，初高中物理运动学、力学实验的探究实验。
12		四、功能和应用
13		可模拟演示实验：1.用刻度尺测量长度；2.用停表测量时间；3.测量不规则物体的长度；4.用钢卷尺测量物体；5.用外径千分尺测量物体；6.用卡尺测量物体；7.力的相互作用实验；8.探究二力平衡的条件；9.用弹簧测力计测量力；10.判断重力的方向；11.探究重力大小与质量的关系；12.测量水平运动物体所受的滑动摩擦力；13.探究影响滑动摩擦力大小的因素；14.探究阻力对物体运动的影响；15.测量物体运动的平均速度；16.探究在弹性限度内弹簧伸长量与拉力大小的关系；17.小球爬坡实验；18.重心应用趣味实验-高空踏车；19.力的作用效果等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：密度与浮力

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单

6		由多功能组合支架(X型支座)*1; 阿基米德原理演示器*1; 玻璃棒*1; 硅胶管*1; 堵帽*2; 玻璃胶头滴管*1; 玻璃刻度量筒50ml*1; 金属块1*1; 金属块2*1; 潜水艇沉浮原理演示器*1; 色素*1; 玻璃烧杯100ml*1; 玻璃烧杯250ml*1; 托盘天平*1; 橡皮筋*5; 黑色海绵*1; 压强小桌*1; 针筒5ml*1; 针筒30ml*1; 钢直尺*1; 模拟马德堡半球*2; 尼龙线*1; 瓶装食盐*1; 圆筒测力计(细长款)*1; U型压强计*1; 液体内部压强计*1; 压力压强水桶*1; 支撑杆/铁架台立杆*1; 玻璃连通器*1; 天平底座*1; 卵石包*1; 两用气阀*1; 金属钩码*1等组成。
7		三、主要配置
8		1、潜水艇沉浮原理演示器: 规格: $\geq 108 \times 80 \times 80 \text{mm}$; 工艺: 塑料注塑成型, 机加工; 表面抛光亮面处理, 镀镍处理; 结构形式: 主体分为上下壳体两部分, 底部内嵌M4铜螺母, 用于组装固定金属配重块; 功能描述: 配合针筒、硅胶管等实验器材完成模拟潜水艇沉浮原理。
9		2、压力压强小桌: 规格: $\geq 95 \times 95 \times 60 \text{m}$; 材质: 不锈钢材质; 工艺: 精密机械加工; 表面拉丝工艺处理; 结构形式: 压力压强小桌由不锈钢桌面和四根不锈钢桌腿用不锈钢螺母组装完成; 功能描述: 本仪器配套弹性海绵使用, 适用于小学科学, 初中物理力学压力和压强实验。
10		3、U型压强计: 规格: $\geq 310 \times 80 \times 28 \text{m}$; 材质: 主体为增强型塑料材质; 表面磨砂工艺处理; 结构形式: 产品由刻度主板、高透明U形管、实验安装卡组成, 设计科学合理、拆装便捷、维护简单, 主板一体成型, 平整度高, 刻度印刷清晰牢固、耐磨不掉色, 刻度间距均匀, 保障液面高度差读数精准; 功能描述: 用于探究液体内部压强特点、压强与深度关系等中学物理实验。
11		4、多功能组合支架(X型支座): 规格: $\geq 240 \times 132 \times 28 \text{mm}$; 材质: 增强ABS; 工艺: 塑料注塑成型, 表面磨砂工艺处理; 结构形式: 设有立杆异形安装孔、两脚立杆扩展孔、组合卡扣、内嵌铜螺母, 内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝, 主体内部含金属配重; 功能描述: 两件对插组合使用呈X型, 可作为铁架台底座、光学导轨、新能源轨道等, 可满足理化生不同学科实验需求。
12		5、新型升降块: 规格: $\geq 35 \times 35 \times 50 \text{mm}$; 材质: 增强ABS; 工艺: 塑料注塑成型, 表面磨砂工艺处理; 结构形式: 设有异形配合面, 内嵌铜螺母, 内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝; 功能描述: 异形配合面保证连接稳固, 两端可以 90° 固定, 中间穿孔可以轴向固定, 用于和多功能组合支架配合使用固定有关的实验设备。
13		四、功能和应用
14		可模拟演示实验: 1.用天平测量固体和液体的质量; 2.量筒的使用方法; 3.用量筒测量液体的体积; 4.测量固体和液体的密度5.探究同种物质的质量与体积的关系; 6.探究影响压力作用效果的因素; 7.探究液体压强的分布及其特点; 8.探究液体内部压强; 9.连通器的原理及其应用; 10.大气压的测量; 11.证明大气压存在-马德堡半球实验; 12.流体压强与流速的关系; 13.探究浮力大小与哪些因素有关; 14.测量铝块浸没水中所受的浮力; 15.探究浮力大小跟排开液体所受重力的关系; 16.盐水浮鸡蛋; 17.潜水艇模型实验; 18.浮力的应用-制作浮力秤等。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 物态变化与内能

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体 $\geq 470 \times 360 \times 210 \text{mm}$ ，壁厚 $\geq 3 \text{mm}$ ；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由无孔硅胶塞*1；合金三爪万能夹*1；透明吸盘*1；玻璃试管*1；石棉网*1；新型升降块*2；玻璃烧杯*1；色素*1；透明玻璃板*1；气球*1；内聚力演示器（分子间作用力）*1；秒表*1；空气压缩引火仪*1；玻璃胶头滴管*1；玻璃集气瓶*2；火柴*1；温度计*1；碘升华管凝华管（玻璃）*1；不锈钢酒精灯*1；玻璃体温计（三角型）*1；玻璃培养皿*1；玻璃表面皿*1；玻璃棒*1；多功能组合支架(X型支座)*1；玻璃刻度量筒*1；圆筒测力计(细长款)*1；瓶装植物油*1；石蜡*1；瓶装棉球*1；金属钩码*1；海波*1；铁圈*1；透明瓶(玻璃)*1；小吸管*1；光学横杆-外螺纹*1；光学横杆-内螺纹*1；金属棒*1；棉线*1；复写纸*1；白纸*2；自封袋*1；食盐*1等组成。
7		三、主要配置
8		1、多功能组合支架(X型支座)：规格： $\geq 240 \times 132 \times 28 \text{mm}$ ；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有立杆异形安装孔、两脚立杆扩展孔、组合卡扣、内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝，主体内部含金属配重；功能描述：两件对插组合使用呈X型，可作为铁架台底座、光学导轨、新能源轨道等，可满足理化生不同学科实验需求。
9		2、新型升降块：规格： $\geq 35 \times 35 \times 50 \text{mm}$ ；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有异形配合面，内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝；功能描述：异形配合面保证连接稳固，两端可以 90° 固定，中间穿孔可以轴向固定，用于和多功能组合支架配合使用固定有关的实验设备。
10		四、功能和应用
11		可模拟演示实验：1.扩散现象实验；2.探究影响扩散快慢的主要因素；3.探究分子间的作用力；4.演示玻璃板和液面间的作用力；5.物体内能的改变；6.内能转化为动能；7.用温度计测量水的温度；8.用体温计测量体温；9.自制温度计；10.比较不同物质吸热的能力；11.探究物质熔化的过程及规律；12.探究水沸腾时温度变化的特点；13.盐溶液的沸点；14.混合液体的温度；15.纸锅烧水；16.酒精涂在温度计的玻璃泡上观察读数的变化；17.液化与汽化实验；18.碘升华、凝华实验；19.模拟大自然水循环系统等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：新能源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体 $\geq 470 \times 360 \times 210 \text{mm}$ ，壁厚 $3 \geq \text{mm}$ ；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由太阳能电池板（大）*1；LED灯模块(新能源)*1；小水泵*1；数字万用表*1；储能模块*1；风力发电风机*1；风力发电机*1；两叶螺旋桨*1；三叶螺旋桨*1；铝杯-h45*1；温差发电演示器*1；玻璃烧杯*1；针筒*1；硅胶管1*0.2；硅胶管2*0.05；4mm灯笼头导线（红）*5；4mm灯笼头导线（蓝）*5；支撑杆/铁架台立杆*2；多功能组合支架(X型支座)*1；光学滑块*1；挡光板*1；太阳能电池板仰角角度调节板*2等组成。
7		三、主要配置
8		1、使用4mm标准香蕉插口，保证电路连接稳定性和安全性。
9		2、风力发电风机：规格： $\geq 90 \times 70 \times 90 \text{mm}$ ，工作电压DC12v，4mm香蕉插座标准接口；风速：距离出风口10cm处风速不小于7m/s，距离出风口30cm处风速不小于5m/s。
10		3、风力发电机：规格： $\geq 120 \times 55 \times 40 \text{mm}$ ，六组风力强度指示灯，使用风速不小于3m/s，风叶直径： $\geq 80 \text{mm}$ 。
11		4、新型光具座：规格： $\geq 240 \times 132 \times 28 \text{mm}$ ；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有立杆异形安装孔、两脚立杆扩展孔、组合卡扣、内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝，主体内部含金属配重；功能描述：两件对插组合使用呈X型，可作为铁架台底座、光学导轨、新能源轨道等，可满足理化生不同学科实验需求。
12		四、功能和应用
13		可模拟演示实验：1.探究用太阳能电池发电带动用电器工作的实验；2.探究在不同阴影下太阳能电池的电压实验；3.探究由于光源入射角的不同太阳能电池产生的电压实验；4.探究太阳能电池的串联和并联实验；5.探究充电电池或电容对用电器的放电实验；6.探究旋翼类型对风力发电机电压的影响；7.探究风力位置对风力发电机电压的影响；8.利用温差发电产生电能；9.温度对温差发电的影响；10.利用水能发电等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：运动学实验轨道

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格： $\geq 1000 \times 100 \times 18 \text{mm}$ ；

2		材质：铝合金型材；
3		结构：左右底部三面滑槽，带单边标尺槽，滑槽内置专用螺母M6；工艺：拉模铝型材成型，细喷砂阳本色极化处理，端盖塑料注塑成型；
4		功能：为动力学系统提供运动平台，可完成教学实验中对动力学实验的所有实验需求以及拓展需要。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：便携式实验控制仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格：≥180×110×45mm；
2		材质：主体为ABS材质，上板为环保PCB，
3		结构形式：主体为塑料绝缘壳体，4mm香蕉插座标准接口，自带液晶显示屏，可实现交流直流输出切换、电压电流显示切换、电压调节旋钮。
4		功能描述：液晶显示屏可实时显示电压、电流，可切换直流输出和交流输出。输入电压：220V±22V，50/60Hz；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验箱平板车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.结构：采用ABS材料，模具一体成型；整体473×418×155mm
2		2.背部采用蜂巢式加强筋，符合加强筋设计原理，体现产品美观性，实用性，增强产品的结构性。
3		3.四个万向轮固定点采用M12铜镶嵌件，铜镶嵌件四周环绕加固，增强实验箱平板车使用寿命，使万向轮固定点更加美观，实用。
4		4.平板车的前侧设计拉手，平板车上空置时，实验员可以轻易提放。
5		5.功能：实验箱平板车与实验箱结合，采用与实验箱组合相同的倒扣装置，可使实验箱体与实验箱平板车互相之间锁止，可堆叠多个实验箱，方便实验员移动实验箱，平板车不仅可以配合实验箱使用，实验员在准备实验器材仪器时，也可通过平板车来搬运，省时省力，更高效。
6		6.万向轮：实验箱平板车采用3寸医用静音万向轮，前轮带刹车，静音，耐磨，减震，行走灵活，不伤地板。
7		7.每套平板车都贴有对应学科名称，方便归类划分。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：演示设备（含软件）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、演示设备
2		1.产品分为主拍摄像及侧拍摄像，支持Windows XP/7/8/10及Android等操作系统；

3		2.主拍摄像：①机身结构：可折叠，关节处采用缓冲止动阻尼转轴，0~90°之间可任意停留（10000次扭力衰减15以内），用铝合金CD纹黑色阳极氧化装饰；摄像头外壳采用ABS磨砂；立管及横管采用铝合金，表面为黑色磨砂阳极氧化；像素大小1.12um*1.12μm；帧速≥5fps，1080P≥26fps；对焦方式：定焦；镜头视场角：D=108°；镜头光学总长：21.94mm±0.5mm；镜头结构：4G+IR；接口：M12*P0.5mm；镜头畸变<0.5%；储存温度：-20℃~ 70℃；工作温度：0℃~60℃；供电电压：5V；最大工作电流：≤300mA； ②实验光源：白色LED灯光，支持多级调光，一级为25%亮度，二级为50%亮度，三级为100%亮度。 ▲③外观和结构：a)产品表面无明显的凹痕、划伤、裂纹、变形和污染；表面涂覆层均匀，无起泡、龟裂、脱落和磨损；金属零部件无锈蚀及其他机械损伤。b)零部件紧固无松动，开关、按钮和其他控制部件灵活可靠。光学有效像素总数：光学有效像素应不小于产品标准规定的标称值的90%；检测结果≥1600W；分辨率≥4656*3496；视觉分辨率≥1000TVL。白平衡：a)在D65和TL84光源照明下，所拍摄图像中白色或灰色图像测试R/G和B/G在0.85~1.15之间；b)在A光源照明条件下，测试R/G和B/G在0.6~1.4之间，动态范围：动态范围值不小于5。像面亮度均匀性≥125.3%；几何失真≤3.0%。
4		3.侧拍摄像：①机身结构：可折叠，可左右旋转调整拍摄位置，关节处采用缓冲止动阻尼转轴，0~90°之间可任意停留，用铝合金CD纹黑色阳极氧化装饰；摄像头外壳采用ABS磨砂；立管及横管采用铝合金，表面为黑色磨砂阳极氧化；像素大小1.4 μm x 1.4 μm；帧速≥15fps，1080P≥30fps；对焦方式：定焦；镜头视场角：D=108°；镜头光学总长：21.94mm±0.5mm；镜头结构：4G+IR；接口：M12*P0.5mm；镜头畸变<0.5%；储存温度：-20℃~ 70℃；工作温度：0℃~60℃；供电电压：5V；最大工作电流：≤300mA； ▲②外观和结构：a)产品表面无明显的凹痕、划伤、裂纹、变形和污染；表面涂覆层均匀，无起泡、龟裂、脱落和磨损；金属零部件无锈蚀及其他机械损伤。b)零部件紧固无松动，开关、按钮和其他控制部件灵活可靠。光学有效像素总数：光学有效像素应不小于产品标准规定的标称值的90%；检测结果≥800W；分辨率≥3264*2448；视觉分辨率≥800TVL。 白平衡：a)在D65和TL84光源照明下，所拍摄图像中白色或灰色图像测试R/G和B/G在0.85~1.15之间；b)在A光源照明条件下，测试R/G和B/G在0.6~1.4之间。动态范围：动态范围值不小于5。像面亮度均匀性≥102.7%；几何失真≤3.0%。
5		4.主体结构：整体采用≥1.5mm&2.0mm冷轧钢板，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象；盖板采用反弹器，关闭及打开均由按压完成；底座配置配重块及防滑垫；
6		5.产品只需通过USB2.0接入电脑或者智慧黑板，无需任何外接电源；
7		6.产品为一体化设计，便于携带及使用。
8		7.▲冷轧钢板符合GB/T1740-2007《漆膜耐湿热测定法》标准，检测项目包含耐湿热性，检测结果至少10h无异常。
9		二、演示软件

10		1.支持接入实验演示设备进行实验的搭建过程直播示范；
11		2.支持直播画面自由组合切换成画中画、双画面、单镜头等格式；
12		3.支持直播画面接入大屏进行示范教学；
13		4.支持录制高清示范视频，录制视频可作为探究教学资源；
14		5.录制视频时支持同步录制教学音频；
15		6.支持截取实验搭建视频画面为图片；
16		7.支持打开本地视频进行播放；
17		三、演示VR版资源包
18		1.支持二维码扫描功能；
19		2.VR版支持物理VR软件功能；
20		3.支持提供含对应版本的VR实验手册。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师演示实验台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：≥2400*700*850mm
2		2、台面：采用≥25mm厚高强度金属树脂理化板台面。
3		3、桌体结构：全钢独立柜体结构。（1）演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统的位置预留；（2）柜身主体背板、吊板及所有板材均采用采用≥1.0mm钢板；（3）门铰：采用锌合金铰链；（4）拉手：一字内隐藏拉手，与门板抽屉连为一体；（5）滑轨：三节静音滑轨；（6）脚垫：ABS注塑专用垫，高度可调。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、面料：采用优质网面，耐磨性强；
2		2、辅料：采用高密度裁切海绵,表面有一层保护面；
3		3、配件：采用优质气压棒；
4		4、五星脚：优质工程塑料五星脚架，尼龙纤维合成静音阻尼脚轮。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：化验水槽

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：≥440*330*190mm
2		2、水槽结构：高密度PP一体成型的水槽，水封式水塞，有效防止下水管废气溢出，排水口有过滤装置，有耐酸碱耐热耐有机溶液的特性。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三联水嘴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、采用实验室专用三联水嘴(一高二低)，陶瓷阀芯90°旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐以及防锈性能，特制鹅颈管可360度旋转；开关旋钮采用高密度PP。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：洗眼器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便；
2		2、洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可以防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛；
3		3、控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，阀门可自动关闭；
4		4、供水软管：采用不锈钢软管。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生端分组控制系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		定制，每组模块单独设置独立控制装置，包含独立摇臂、独立上水、独立排水、独立电源，每个装置的每个小组可以单独开启、关闭，安全性高、实用性强。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：全智能系统控制箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体尺寸≥450*200*900mm；钣金折弯成型，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺；
2		2、控制箱体内存二段式结构设计，柜上端为电气设备安装层，下端为控制操作屏系统；
3		3、2P电源总开关一组，学生总控2P漏电保护器一组，220V电源插座1组；
4		4、摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）；
5		5、电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室220V高压及0-30V低压进行单独或分组控制；
6		6、照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；
7		7、供排水控制系统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。排水系统：排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可，供排水管具有到位检测功能，水管未拔下，摇臂不能收起（防摇臂误操作收起检测系统）；
8		8、单片机控制器及功能扩展模块1套，单片机保护模块1个，急停控制系统1套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控制系统1套、照明分组控制系统1套、供排水分组控制系统1套。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能控制屏

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：显示屏采用 ≥ 10 寸高分辨率电容触摸屏，分辨率 $\geq 1024*600$ 像素，LED背光模式，工作温度12V电压；
2		2、默认密码登陆；密码可以设置修改，实时显示当前北京时间、设备温湿度实时显示。集中控制系统，可执行各选项控制（配一启动按钮开关和一急停开关）；（1）摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）；（2）电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室220V高压及0-30V低压进行单独或分组控制；（3）照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；（4）供排水控制系统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。排水系统：排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可，供排水管具有到位检测功能，水管未拔下，摇臂不能收起（防摇臂误操作收起检测系统）；（5）通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：温湿度监测系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		控制柜内搭载精密传感器，实时监测室内的温度和湿度，实时显示当前环境的温度和湿度，为舒适的室内环境提供实时数据参考。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智慧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.智能交互黑板显示尺寸 ≥ 86 英寸，分辨率：3840*2160，采用电容触控技术，在Windows/安卓/国产化（统信）均支持50点触控及50点书写划线。
2		2.智能交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG防眩光，硬度 $\geq$ 莫氏7级，石墨硬度 $\geq 9H$ 。
3		3.智能交互黑板整体长度 $\geq 4200mm$ 。
4		4.可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。
5		5.前置面板至少具备1路HDMI接口（非转接），2路USB3.0接口，1路全功能的Type-C接口（全功能接口具备音频、4K视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用屏体麦克风、音响、摄像头等数据）。
6		6.前置按键 ≥ 6 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均支持功能复用。前置按键支持不少于6个前置物理按键自定义功能，可将按键自定义为护眼、返回、设置、录屏、多任务、触控开关、音量+、音量-等功能。
7		7.智能交互黑板采用 Android 系统版本 ≥ 14.0 ，内存 $\geq 4G$ ，存储 $\geq 32G$ 。

8		8.采用针孔阵列发声设计，2.2声道，下边框具有6个发声单元，最大功率≥80W。
9		9.内置一体化超高清摄像头，单颗摄像头有效像素≥5200W，可输出最大分辨率8336*6252的图片与视频，支持搭配AI软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。
10		10.内置8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集。
11		11具备前置还原物理按键。
12		12.智能交互黑板内置Wi-Fi6无线网卡，支持2.4G、5G双频。
13		二、ops模块
14		1.80pin Intel通用标准接口,即插即用，按压式卡扣设计，易于维护。
15		2.CPU采用Intel第12代及以上平台处理器酷睿I5处理器，8核12线程。
16		3.内存：≥8G DDR4。
17		4.硬盘：≥256G SSD固态硬盘。
18		5.OPS具备独立复位按键。
19		6.接口：整机非外扩展具备6个USB接口；具有独立非外扩展的输出接口：≥1路HDMI等；具有3.5mm圆孔接口；具有2路LED状态指示灯；line out≥1路；RJ45≥1路。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生实验桌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.规格：≥1200*600*780mm
2		2、台面：采用≥16mm厚陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐污染、抗冲击釉面。坯体一体实芯，釉面和坯体经高温一体烧结而成。 ▲台面吸水率检测：满足第三方检测机构性能测试，检测结果平均值≤0.08%，重金属检测：满足第三方检测机构性能测试，铅溶出量<0.5mg/L或者<0.02mg/dm2；镉溶出量<0.05mg/L或者<0.002mg/dm2。
3		3、桌体结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计；（1）书包斗采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，规格≥425*270*150mm，镂空设计；书包斗中间设挂凳卡；（2）上下桌脚采用三段式高强度复合材料+铝合金工字结构，中立柱采用≥95*41mm*1.8mm厚承重型铝合金型材直立式设计；上下脚采用工程塑料添加碳纤维一次压铸成型，上脚规格：≥长585*宽52*高68mm，下脚规格：≥长534*宽50*75mm，上下脚的壁厚≥3.0mm，采用高强度螺丝连接；（3）桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，为专用方形铝合金型材，用高强度螺丝连接；（4）下桌架设有高强度可调脚，下部采用环保型PP加耐磨纤维质塑料。，并配有专用装饰盖。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：≥300*450-500mm
2		2、凳面：凳面直径≥300mm，采用ABS改性塑料注塑成型；表面细纹咬花,防滑不发光；

3		3、凳脚材质：4个凳脚采用≥16*36*1.45mm椭圆形无缝钢管模具一次成型,全圆满焊完成,经高温粉体烤漆处理；
4		4、脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：独立水槽台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体规格：≥488*592*780/1130mm
2		2、结构：分柜体、水槽和滴水架三部分组成；
3		3、柜体部分采用全新ABS塑料原料，经注塑模一次注塑成型；柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；上下座和其他部件采用不同颜色套色拼装；柜体留有检修门，方便日后维修；柜体四角做圆角处理，无安全隐患；
4		4、水槽部分：水槽采用全新PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和PP材质水塞；
5		5、滴水架：滴水架顶部设有快接口放置仓，可隐藏放置水槽台的进排水和电源等接口；两侧预留学生电源仓，并带防尘盖方便后期扩展；正面设9条滴水棒用于悬挂晾干各种仪器设备；
6		6、水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝；。
7		7、三联水嘴：壁挂式实验室专用水嘴,铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理，出水嘴可拆卸；
8		8、下水系统：采用PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 ▲水槽台的（1）塑料件外观应无裂纹、明显变形、缩水、针孔；（2）耐冷热循环应无裂纹、无鼓泡、变色、起皱；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能吊装箱体

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格：≥1200*525*240mm，采用标准模块化组成,整体采用≥5mm、3mm、2mm及1mm厚冷轧钢板，经激光雕刻机精细雕刻，数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。端头采用整体ABS注塑成型。
2		铝合金型材，辅件采用ABS板，保护主体构架内的供应系统的安全，防止灰尘进入罩体内。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能摇臂升降系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		动力采用为直流24V减速低压电机，连接杆采用专用铝合金模具一体成型；内部水电分离，功能模块采用模具一体成型，形状为椭圆形设计，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关，可选配网络及上下水模块；系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动复位；摇臂在运动的过程中供应模块的电源处于断电状态。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电源供应模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、接收智能化控制系统控制，内含新国标5孔插座。可以分组或独立控制电源供给。
2		2、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；
3		3、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用直流电压；
4		4、学生交流电源通过上下键0～24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流2A；
5		5、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为1.5～24V，分辨率可达0.1V,额定电流2A。当学生按举手按钮时，教师控制端语音播报定位学生位置序号。
6		6、设有485网络模块接口、USB接口。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：急停装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能照明

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		接受智能化控制系统控制，采用LED灯珠，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：给排水系统模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、水槽柜内设自动排水系统装置：自动排水模块1组、水模拟量控制器1组、电源控制器1套、储水箱一个、水泵一个、自动保护系统1组；
2		2、所有排水由智能化控制系统集中控制，三联高低位龙头处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。控制系统设置一键排空功能，可一键将管道内所有的污水排空。

3		3、给排水接口采用PVC材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；即插即用，具有高密封性能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：给排水路

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		给水主管选用φ20-32mmPP-R给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。
2		排水管选用加厚φ50-75mmPVC-U国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：万向吸风罩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.关节：高密度PP材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可360°旋转调节方向。
2		2.关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。
3		3.关节连接杆：304不锈钢双头锁杆。
4		4.关节盖：高密度PP材质表面磨砂。
5		5.关节松紧选钮：高密度PP材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。
6		6.拱形集气罩：直径≥260mm，高密度PC制成。
7		7.伸缩导管：4节直径≥63mm的6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。
8		8.扭簧：使用90度的4mm专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。
9		9.安装后可根据使用需要达到三维360度任意转停，集气罩吸气角度360度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：离心风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、6#风机：选用防腐蚀的UPVC工程塑料风机，电机功率≥5.5kW，根据室内环境可随意调风量大小，风量可达6840～12700m³/h；
2		2、风机减振器：橡胶胶垫Φ120mm；
3		3、防雨帽：化工工程塑料UPVCφ650mm；
4		4、包含风机减振器、防雨帽、消音器、软接、变频器等附件。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：安装附件部分

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包含实验室安装所需材料
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：系统调试

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、吊顶式安装系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式；
2		2、系统结构调试；
3		3、系统控制调试；
4		4、室内通风系统调试；
5		5、给排水调试；
6		6、供电系统调试；
7		7、照明系统调试。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：通风系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		室内室外通风系统
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吊装安装支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节；
2		2、主要辅件有：三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验准备台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：≥2400*1200*780mm
2		2、台面：采用≥12.7mm厚实芯理化板；
3		3、桌体结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计；（1）书包斗采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，规格≥425*270*150mm，镂空设计；书包斗中间设挂凳卡；（2）上下桌脚采用三段式高强度复合材料+铝合金工字结构，中立柱采用≥95*41mm*1.8mm厚承重型铝合金型材直立式设计；上下脚采用工程塑料添加碳纤维一次压铸成型，上脚规格：≥长585*宽52*高68mm，下脚规格：≥长534*宽50*75mm，上下脚的壁厚≥3.0mm，采用高强度螺丝连接；（3）桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，为专用方形铝合金型材，用高强度螺丝连接；（4）下桌架设有高强度可调脚，下部采用环保型PP加耐磨纤维质塑料。，并配有专用装饰盖。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：独立水槽台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体规格：≥488*592*780/1130mm
2		2、结构：分柜体、水槽和滴水架三部分组成；

3		3、柜体部分采用全新ABS塑料原料，经注塑模一次注塑成型；柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；上下座和其他部件采用不同颜色套色拼装；柜体留有检修门，方便日后维修；柜体四角做圆角处理，无安全隐患；
4		4、水槽部分：水槽采用全新PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和PP材质水塞；
5		5、滴水架：滴水架顶部设有快接口放置仓，可隐藏放置水槽台的进排水和电源等接口；两侧预留学生电源仓，并带防尘盖方便后期扩展；正面设9条滴水棒用于悬挂晾干各种仪器设备；
6		6、水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝；。
7		7、三联水嘴：壁挂式实验室专用水嘴,铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理，出水嘴可拆卸；
8		8、下水系统：采用PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：仪器柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.规格：≥1080*540*2050mm
2		2.材质：PP材质
3		3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型PP材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。
4		4.上柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌≥5mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。
5		5.下柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌≥5mm钢化烤漆玻璃。
6		6.层板：配两块活动层板，层板为增强型PP材质一次注塑成型，承重不低于20公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。
7		7.门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，美观耐用。
8		8.门铰链：用增强型PP材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。
9		9.仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。
10		10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：药品柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：≥1000*500*2000mm

2		2、结构：柜体采用榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌钢管加强，可重复拆装使用；上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板，层板可以抽取，自由组合各层空间；（1）侧板、层板采用PP改性材料一次注塑成型，表面做磨砂处理；（2）层板：采用工程塑料经模具挤出成型，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条钢管；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈；（3）上柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视；（4）下柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃；（5）门铰链：用改性pp材料模具一次成型，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装。（6）门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性；（7）柜子固定所需螺丝均采用不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性；（8）柜子顶部和底部都预留通风系统接口，可与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口；（9）阶梯：上柜配置两块药品阶梯，阶梯采用中空双层塑料型材拼装而成，两端用一次注塑成型的堵头加固。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：安装附件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包含准备室安装所需材料
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：系统集成服务

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包含准备室设备安装调试
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：走进化学世界

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单

6		由玻璃烧杯*2；研钵*1；具支玻璃试管*1；试管塞*1；玻璃集气瓶*4；木条*5；不锈钢镊子*1；玻璃试管*3；玻璃胶头滴管*3；蓝盖试剂瓶*1；试管夹*1；药匙*3；长直角玻璃导管(粗)*1；直角玻璃导管(粗)*1；单孔硅胶塞*1；硅胶管*1；玻璃刻度量筒*1；玻璃试管*1；试管刷*1；吸管（饮料）*5；透明玻璃板*1；白蜡烛*2等组成。
7		三、功能和应用
8		可模拟演示实验：1.水的沸腾；2.胆矾的研碎；3.石灰石与稀盐酸反应；4.闻气体时的正确操作；5.对蜡烛及其燃烧的探究；6.对人体吸入的空气和呼出气体的探究；7.固体药品的取用；8.液体药品的取用；9.学会正确使用酒精灯；10.使用酒精灯加热固体、液体；11.胆矾的水溶性；12.硫酸铜溶液中加入氢氧化钠溶液的现象；13.连接仪器装置并检查装置气密性；14.洗涤玻璃仪器等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：空气与氧气

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由玻璃集气瓶*2；玻璃烧杯100ml*1；燃烧匙*1；玻璃烧杯250ml*1；锥形瓶/三角烧瓶*1；磨口试管*1；直形抽气接头*1；玻璃试管*1；长颈漏斗*1；直角玻璃导管(粗)*1；长直角玻璃导管(粗)*1；60度玻璃弯导管*1；不锈钢止水夹*1；坩埚钳*1；铁丝*5；药匙*3；硅胶管1*1；双孔硅胶塞*1；单孔硅胶塞*1；木条*5；玻璃棒*1；瓶装棉球*1；瓶装沙子*1；瓶装木炭*1；洗洁精*1；硅胶管2*1；硅胶管3*1等组成。
7		三、功能和应用
8		可模拟演示实验：1.测定空气里氧气的含量；2.氧气可以使带火星的木条复燃；3.硫分别在空气和氧气里燃烧；4.木炭分别在空气和氧气里燃烧；5.铁丝在空气中红热，在氧气中剧烈燃烧；6.红磷分别在空气和氧气里燃烧；7.用氯酸钾制取氧气；8.用过氧化氢制取氧气；9.氧气的实验室制取与性质；10.分解过氧化氢制氧气的反应中二氧化锰的作用；11.大象牙膏等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：物质构成的奥秘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述

2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由玻璃烧杯400ml*1；玻璃烧杯100ml*2；玻璃烧杯50ml*2；玻璃棒*1；玻璃试管*1；玻璃刻度量筒25ml*1；玻璃刻度量筒50ml*1；玻璃培养皿*1；电解水实验装置*1；氢氧储气罐*2；电解水储气罐硅胶塞*2；石墨电极*1；电解水-铜棒*1；木条*5；温度计*1；透明玻璃板*1；玻璃胶头滴管*2；瓶装棉球*1；不锈钢镊子*1；碘升华管凝华管（玻璃）*1；中心有孔的板*1；堵帽*6；气体检验阀*2；硅胶管1*1；硅胶管2*1等组成。
7		三、主要配置
8		1、电解水实验装置：规格：≥180×110×45mm；材质：主体为ABS材质，上板为环保PCB，结构形式：主体为塑料壳体，4mm香蕉插座标准接口，自带液晶显示屏，电压电流显示切换、电压调节旋钮。功能描述：液晶显示屏可实时显示电压、电流，工作电压DC12V—24V，可调节电解速率。实验装置底座与电解水储气罐能够实现方便快捷连接，用于电解水制取氢气和氧气以及观察二者体积比。
9		2、氢氧储气罐：规格：≥120×50×44mm，材质：PC；工艺：塑料注塑成型，表面抛光亮面处理；主体丝印刻度线，主体设有导气接口，用储气罐硅胶塞密封使用，可完成电解水实验、氢氧燃料等实验。
10		四、功能和应用
11		可模拟演示实验：1.品红在水中扩散；2.探究分子的运动；3.电解水探究水的组成并验证电解后的产物；4.认识物质的三态转化；5.空中生烟；6.加热并观察碘的变化；7.模拟分子间隔实验等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水与溶液

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；

3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由短管标准漏斗*1；玻璃烧杯*3；玻璃棒*1；标口冷凝管*1；锥形瓶/三角烧瓶*1；标口牛角管*1；标口圆底烧瓶*1；具支螺口蒸馏头*1；具支玻璃试管*1；玻璃直导管*1；60度玻璃弯导管*1；玻璃集气瓶*1；玻璃刻度量筒25ml*1；玻璃刻度量筒50ml*1；玻璃试管*4；尖嘴导管*1；玻璃胶头滴管*2；硅胶管*1；试管塞*1；透明玻璃板*1；药匙*3；温度计*1；不锈钢镊子*1；棉线*1；白卡纸*2；滤纸*1；放大镜*1等组成。
7		三、功能和应用
8		可模拟演示实验：1.过滤含泥沙的水；2.制取蒸馏水；3.水的组成；4.生石灰、硫酸铜粉末与水反应；5.白糖、食盐和淀粉溶解性的比较；6.碘和高锰酸钾溶解性比较；7.乙醇的溶解性；8.乳化现象；9.物质的溶解性；10.氯化钠和硝酸钾在水中的溶解；11.晶体与非晶体；12.一定溶质质量分数的氯化钠溶液的配制；13.氯化钠在水中的溶解；14.溶解时的吸热与放热现象；15.观察不同浓度硫酸铜溶液的颜色差异；16.自制白糖晶体；17.用肥皂水区分软水与硬水；18.自制汽水等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：物质的化学变化

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由锥形瓶/三角烧瓶*1；玻璃直导管*1；单孔硅胶塞*1；瓶装铁钉*1；无孔硅胶塞*1；橡皮筋*5；气球*2；玻璃烧杯100ml*1；玻璃烧杯250ml*1；玻璃胶头滴管*1；玻璃试管φ15*1；玻璃试管φ12*1；坩埚钳*1；透明玻璃板*1；研钵*1；温度计*1；玻璃刻度量筒10ml*1；玻璃棒*1；磨口试管*1；直形抽气接头*1；砂纸*1；不锈钢镊子*1；药匙*3；硅胶管*1；瓶装沙子*1等组成。
7		三、功能和应用

8		可模拟演示实验：1.红磷燃烧前后质量的测定与对比；2.盐酸与碳酸钠反应前后质量的变化；3.镁条燃烧质量的变化；4.铁钉与硫酸铜溶液反应前后质量的测定与对比；5.化学反应中的能量变化；6.加热碱式碳酸铜；7.水蒸气的液化等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碳和碳的氧化物

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由双电池盒模块*1；单刀单掷开关模块*1；双电珠模块*1；灯珠*2；4mm灯笼头导线（红）*2；4mm灯笼头导线（蓝）*2；4mm插头鳄鱼夹*2；石墨电极*2；双内磨口燃烧玻璃管*1；直型干燥管*1；玻璃试管φ30*1；磨口试管*1；直形抽气接头*2；玻璃试管φ15*2；玻璃烧杯400ml*1；玻璃烧杯100ml*2；长直角玻璃导管(粗)*1；直角玻璃导管(粗)*1；玻璃直导管*1；长颈漏斗*1；短管标准漏斗*1；蓝盖试剂瓶*1；玻璃集气瓶*2；瓶装棉球*1；色素*1；药匙*3；玻璃棒*1；试管夹*1；玻璃胶头滴管*1；尖嘴导管*1；坩埚钳*1；双孔硅胶塞*1；木条*5；针筒*1；小喷壶*1；硅胶管1*1；硅胶管2*1；扁蜡烛*2；不锈钢镊子*1；不锈钢止水夹*1；蜡烛支架*1等组成。
7		三、功能和应用
8		可模拟演示实验：1.石墨的性质；2.木炭的吸附作用；3.木炭还原氧化铜；4.碳及其化合物的性质；5.一氧化碳的性质；6.碳酸钙的分解；7.二氧化碳的实验室制取与性质；8.二氧化碳水溶液的性质；9.碳酸的生成与验证；10.二氧化碳灭火实验；11.探究二氧化碳与氢氧化钠的反应现象；12.鸡蛋入瓶等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酸、碱、盐

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；

3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由玻璃试管*5；玻璃刻度量筒10ml*1；玻璃刻度量筒25ml*1；玻璃烧杯*4；玻璃烧杯*1；玻璃集气瓶*1；短管标准漏斗*1；点滴板*1；研钵*1；磨口试管*1；直形抽气接头*1；纱布*1；温度计*1；蒸发皿*1；广泛PH试纸*1；蓝色石蕊试纸*1；长直角玻璃导管(粗)*3；玻璃胶头滴管*1；药匙*3；试管夹*1；玻璃棒*1；双孔硅胶塞*1；玻璃直导管*2；小气球*2；灯珠*2；单刀单掷开关模块*1；双电池盒模块*1；双电珠模块*1；4mm灯笼头导线（蓝）*2；4mm灯笼头导线（红）*2；4mm插头鳄鱼夹*2；石墨电极*2；木条*5；硅胶管*1；瓶装铁钉*1；不锈钢镊子*1；玻璃表面皿*6；小花盆*3；花盆托盘*3等组成。
7		三、功能和应用
8		可模拟演示实验：1.溶液的酸碱性和 PH—用酸碱指示剂测定溶液的酸碱性和 PH；2.溶液的酸碱性和 PH—用PH试纸测定溶液的酸碱性和PH；3.用PH试纸测定生活中一些物质的PH值；4.自制酸碱指示剂；5.酸碱反应的探究；6.水对酸的化学反应的影响；7.浓盐酸与稀盐酸、浓硫酸与稀硫酸性质的比较；8.盐酸或稀硫酸与氧化铁、氧化铜的反应；9.几种碱的物理性质；10.氢氧化钠溶液与二氧化碳气体的反应；11.常见酸、碱的化学性质；12.硝酸钡、氯化钡溶液与稀硫酸的反应；13.硫酸铜溶液、硫酸钠溶液和氯化钠溶液的鉴别；14.硫酸铜溶液、硫酸铁溶液和氢氧化钠溶液，石灰水反应的鉴别；15.粗盐中难溶性杂质的去除；16.物质的导电性；17.浓硫酸的腐蚀性；18.土壤的酸碱性和 PH；19.碳酸钠、碳酸氢钠、碳酸钙的性质探究；20.植物花朵汁液遇酸碱溶液的颜色变化；21.氢氧化钠溶液中滴加稀盐酸；22.碳酸钠溶液与盐酸反应；23.探究氯化钡溶液分别与氢氧化钠溶液、硫酸铜溶液反应现象；24.鉴别氢氧化钠与碳酸钠；25.鉴别氢氧化钙与氢氧化钠；26.鉴别碳酸钠与氢氧化钙；27.硫酸铜溶液与氢氧化钠溶液的反应；28.区分氮肥、磷肥和钾肥的方法探究；29.农药、化肥的作用；30.合理使用铵肥等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：金属与材料

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体 $\geq 470 \times 360 \times 210$ mm，壁厚 ≥ 3 mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。

5		二、器材清单
6		由玻璃烧杯100ml*1；玻璃试管φ15*6；玻璃试管φ30*1；玻璃刻度量筒10ml*1；玻璃培养皿*1；黄铜片*1；紫铜片*1；铝片*1；铁片*1；铁丝*1；铜丝*1；灯珠*2；不锈钢镊子*1；双电池盒模块*1；双电珠模块*1；4mm灯笼头导线（蓝）*2；4mm灯笼头导线（红）*1；蒸发皿*1；玻璃棒*1；木条*5；药匙*3；玻璃胶头滴管*1；坩埚钳*1；蓝色钴玻璃片*1；接种棒*1；试管夹*1；试管塞*1；砂纸*1；瓶装淀粉*1；瓶装棉球*1；瓶装铁钉*1；瓶装植物油*1；瓶装蔗糖*1；瓶装食盐*1；瓶装聚乙烯塑料*1；瓶装酚醛树脂*1；4mm插头鳄鱼夹*2等组成。
7		三、功能和应用
8		可模拟演示实验：1.金属与稀盐酸、稀硫酸的化学反应；2.探究金属活动性顺序；3.金属的物理性质和某些化学性质；4.用硫酸铜晶体制取无水硫酸铜粉末；5.焰色反应；6.有机化合物的性质；7.葡萄糖的检验；8.用碘水检验食物中的淀粉；9.探究铁制品锈蚀的条件；10.有机合成材料的热塑性与热固性等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：化学与社会发展

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由抽滤瓶*1、双孔硅胶塞*1、无孔硅胶塞*1、60°玻璃导管*1、直形抽气接头*3、250ml玻璃烧杯*1、直型干燥管*1、双内磨口燃烧玻璃管*1、φ30磨口试管*1、集气瓶*1、400ml玻璃烧杯*1、100ml玻璃烧杯*1、镊子*1、药匙*3、坩埚钳*1、淀粉*1、长直角玻璃导管*1、短直角玻璃导管*1、研钵*1、培养皿*1、棉线*1、蜡烛*2、硅胶管*1、试管塞（12-17mm）*2、木条*5、玻璃棒*1、燃烧匙*1、温度计*1、二连球*1、薄铜片*1、砂纸*1、φ15试管*3、尖嘴导管*1、小试管（12×60mm）*1等组成
7		三、功能和应用

8		可模拟演示实验：1.燃烧的条件；2.甲烷实验室制取及燃烧；3.自制灭火器；4.生石灰与水反应；5.观察几种油的燃烧现象；6.区分几种纤维并燃烧观察现象和产物；7.自制酸雨，并探究酸雨对植物、建筑物和金属的危害；8.粉尘爆炸；9.可燃物的燃烧；10.自燃现象；11.实验室制取氢气与检验；12.氢气在空气里燃烧；13.氢气的还原性等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：初中化学通用仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、实验箱规格描述
2		1、外形尺寸：箱体≥470×360×210mm，壁厚≥3mm；采用ABS阻燃性材料一次成型；手提翻盖式；最大承重50公斤；箱体四周圆润过渡角，不伤手设计，箱体顶部及旋盖上有方向指示标识，箱盖把手周围斜切面过渡平滑；箱体背部采用蜂巢式加强筋设计。箱盖背面设有装箱清单卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原；
3		2、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放，可存放于实验台面或实验台储物柜，还可收纳到仪器柜；
4		3、旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于携带和搬运。
5		二、器材清单
6		由多功能组合支架(X型支座)*1；支撑杆/铁架台立杆*2；新型升降块*3；合金三爪万能夹*2；铁圈1*1；铁圈2*1；不锈钢酒精灯*1；石棉网*1；火柴*1；酒精灯升降台*1；电子天平*1；称量纸*1；防烫试管架*1；定制标签纸*5；秒表*1；美工刀*1；试管刷*1；记号笔*1等组成。
7		三、主要配置
8		1、多功能组合支架(X型支座)：规格：≥240×132×28mm；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有立杆异形安装孔、两脚立杆扩展孔、组合卡扣、内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝，主体内部含金属配重；功能描述：两件对插组合使用呈X型，可作为铁架台底座、光学导轨、新能源轨道等，可满足理化生不同学科实验需求。
9		2、新型升降块：规格：≥35×35×50mm；材质：增强ABS；工艺：塑料注塑成型，表面磨砂工艺处理；结构形式：设有异形配合面，内嵌铜螺母，内嵌铜螺母上旋接固定有M6紧锁手拧螺丝；功能描述：异形配合面保证连接稳固，两端可以90°固定，中间穿孔可以轴向固定，用于和多功能组合支架配合使用固定有关的实验设备。
10		3、防烫试管架：总装规格：≥260×153×80mm；工艺：塑料注塑成型，主体透明，表面抛光亮面处理；结构形式：主体上下两层，试管放置孔设有防烫硅胶环，设有8根沥水柱；功能描述：主体可以同时防止5根大试管，16根小试管。主体具有防烫功能，加热后的试管可以放置在防烫位置。
11		四、功能和应用
12		能够配合其他专用仪器箱完成相关实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：便携式实验控制仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格：≥180×110×45mm；
2		材质：主体为ABS材质，上板为环保PCB；
3		结构形式：主体为塑料绝缘壳体，4mm香蕉插座标准接口，自带液晶显示屏，可实现交流直流输出切换、电压电流显示切换、电压调节旋钮；
4		功能描述：液晶显示屏（尺寸≥38×26mm）可实时显示电压、电流，可切换直流输出和交流输出。
5		输入电压：220V±22V，50/60Hz；可输出直流电压为1.5V—22V可调，最大输出直流为3A；可输出交流电压为1.5V—10V可调，最大输出交流为1.5A。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验箱平板车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.结构：采用ABS材料，模具一体成型；整体≥473×418×155mm
2		2.背部采用蜂巢式加强筋，符合加强筋设计原理，体现产品美观性，实用性，增强产品的结构性。
3		3.四个万向轮固定点采用M12铜镶嵌件，铜镶嵌件四周环绕加固，增强实验箱平板车使用寿命，使万向轮固定点更加美观，实用。
4		4.平板车的前侧设计拉手，平板车上空置时，实验员可以轻易提放。
5		5.功能：实验箱平板车与实验箱结合，采用与实验箱组合相同的倒扣装置，可使实验箱体与实验箱平板车互相之间锁止，可堆叠多个实验箱，方便实验员移动实验箱，平板车不仅可以配合实验箱使用，实验员在准备实验器材仪器时，也可通过平板车来搬运，省时省力，更高效。
6		6.万向轮：实验箱平板车采用≥3寸医用静音万向轮，前轮带刹车，静音，耐磨，减震，行走灵活，不伤地板。
7		7.每套平板车都贴有对应学科名称，方便归类划分。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验教学资源云管理平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		用于教师实验教学、实验项目发布和对学生实验技能评价管理。
2		基本功能：
3		1.教师账号登陆及身份识别，教师身份的自动关联管理，可在台式电脑或者手机端登录账号，访问云端学习资源；
4		2.教师对云平台实验教学资源可以浏览、下载、打印；
5		3.实验课程资源可支持完成相关学生实验以及部分随堂实验和演示实验，提供包含每个学科每个产品的课标实验主题、实验器材、实验步骤、思考、分析与结论等版块，为实验提供详细的使用指导。

6		4.实验器材明确了所在位置、名称及数量，并附有与配置器材一致的实物照片，便于师生快速准确找到相应器材做好实验准备，高效启动实验学习。
7		5.实验配套资源可支持完成相关学生实验以及部分随堂实验和演示实验，实验指导手册与实验指导视频配套，包括实验原理、知识要点&难点指导、实验步骤、实验记录、实验分析、实验注意事项，为教学实验提供全方位的指导；
8		6.视频演示器材与实验箱配置器材一致，真实还原实验操作场景，可直接用于实验备课与实验教学，充分展示实验的真实性，便于师生高效的完成指导与学习；
9		7.支持Windows、iOS、Android 等跨平台访问，支持电脑、手机、智慧黑板等多终端访问；
10		8.提供永久账号使用权，实验配套资源不定期更新完善。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的小微企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 法定代表人授权委托书 分项报价表 封面 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表
---	-----------------------	------------------	--------	--	---

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部

门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 法定代表人授权委托书 分项报价表 封面 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表
---	----------	---	--------	--	---

三.评标程序

1.符合性审查

- 1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：合同包一

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）

2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分42.00分 商务部分8.00分 报价得分50.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
					封面 目录 具备履行合同所必需

	技术参数响应	根据采购文件中“具体技术(参数)要求”的各项要求的响应情况进行评分： 标记“▲”为重要技术指标（共计15项）， 完全满足或优于招标文件要求的每有 1项得2分， 最多得30分。 参数说明： 1、“▲”标注的技术参数中明确需提供相关佐证材料的， 投标人须提供相应佐证材料， 根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审， 未提供对应佐证材料的不得分， 技术偏离表与佐证材料不一致， 以佐证材料为准进行评审。 2、“▲”标注的技术参数未要求提供佐证材料的,投标文件可以提供检测报告或彩页或功能截图或产品使用说明等公开资料进行作证， 根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审， 未提供对应佐证材料的不得分， 技术偏离表与佐证材料不一致， 以佐证材料为准进行评审。 3、技术偏离表中标清楚“▲”标注的技术参数佐证材料在投标文件中的详细位置， 否则视为不满足。	30.0000	客观	设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需

技术评审	项目整体方案	根据招标要求和投标技术响应情况,对供应商提供的项目整体方案从(1)项目实施方案(2)风险评估与应对措施(3)质量控制计划。以上3个方面方面,响应内容充分、合理,完全满足采购需求得6分,每有一项不提供扣2分,每有一项存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际情况的扣1分。(提供内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际情况是指内容缺项漏项、不完整或缺少关键点;未对相应项或关键点做出解释说明;对同一问题前后表述矛盾;客观上有先后顺序的,存在顺序错误的逻辑硬伤或漏洞;存在科学原理或常识错误;不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形)	6.0000	主观	设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人(供应商)应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录

	安装调试	根据供应商针对本项目提供的安装调试内容评审，包括但不限于以下内容:(1)设备安装调试计划(2) 安装调试人员安排(3)安装调试规程及制度。以上3个方面方面，响应内容充分、合理，完全满足采购需求得6分，每有一项不提供扣2分，每有一项存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际情况的扣1分。（提供内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际情况是指内容缺项漏项、不完整或缺少关键点；未对相应项或关键点做出解释说明；对同一问题前后表述矛盾；客观上有先后顺序的，存在顺序错误的逻辑硬伤或漏洞；存在科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形）	6.0000	主观	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函 封面 目录

商务评审	企业业绩	近3年(2023年1月1日至今), 供应商每承担过一个类似项目业绩, 得4分, 本项最高得8分。(注: 类似项目业绩指教学设备项目业绩) 【须提供合同原件扫描件, 要求实施主体为供应商, 评标时以合同中供应商的名称和内容为准, 日期以合同签订时间为准】	8.0000	客观	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人(供应商)应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					开标一览表 分项报价表

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	50.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	------	---	---------	----	---

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文 件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量

					保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表

					投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
--	--	--	--	--	---

异常低价审查:

采购包1:

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相

同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交) 供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交) 结果公告及中标(成交) 通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判) 文件
- 5、乙方投标(响应) 文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。
十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表